

# 医学影像诊断在疾病早期的应用

□张涛

在现代医学里,医学影像诊断技术是不可或缺的重要工具,对疾病的早期发现起着关键的作用。借助影像学设备,医生能直观地看到患者体内的生理结构和病理变化,进而实现疾病的早期诊断和干预。

**医学影像诊断技术的主要分类**

**X线检查** X线检查是较为传统的医学影像技术,包含传统的X线平片和数字X线摄影。X线能穿透人体组织,形成灰度图像,主要用于观察骨骼结构和部分软组织的病变情况。

**计算机断层成像(CT)检查** CT检查利用X线对人体进行多层次扫描,再经计算机处理生成

三维图像。CT检查的成像分辨率高、速度快,特别适合观察人体内部细微结构和病变。

**磁共振成像(MRI)检查** MRI检查利用磁场和射频波对人体组织成像。MRI检查能清晰展现软组织结构,比如神经、肌肉、血管等,对神经系统疾病、肌肉骨骼系统疾病等的诊断意义重大。

**超声检查** 超声检查仪运用超声波扫描人体,接收反射回来的声波信号生成图像。超声检查具有无辐射、实时成像等优点,在妇产、心血管等领域被广泛应用。

**核医学成像** 核医学成像包括正电子发射断层成像技术和单

光子发射计算机断层成像技术等。核医学成像能反映人体组织的代谢和功能状态,在肿瘤和心血管等疾病的诊断上有独特优势。

**疾病早期的应用**

**肿瘤的早期筛查** 肿瘤是威胁人类健康的主要疾病之一。利用CT检查、MRI检查、超声检查等医学影像技术,医生能发现肿瘤的早期迹象。比如,微小的肿块、淋巴结肿大等。这些发现对肿瘤的早期诊断和治疗非常重要。

**心血管疾病的预防与诊断** 心血管疾病是全球主要死因之一。借助超声心动图检查、CT血

管造影、MRI检查等医学影像技术,医生可以观察心脏的结构和功能状态,及时发现心脏瓣膜病、冠心病、心肌梗死等心血管疾病。这有助于医生制定个性化治疗方案,降低心血管疾病的发病率和死亡率。

**神经系统疾病的早期诊断** 比如脑肿瘤、脑血管病等神经系统疾病,早期诊断对提高患者生存率和生活质量至关重要。MRI检查和CT检查等影像技术能清晰显示脑部细微结构,帮助医生发现早期病变。比如,功能性影像技术可以帮助医生研究疾病机制,为早期诊断提供更多依据。

**其他疾病的早期发现** 医学

影像技术在其他疾病的早期发现中也发挥着重要的作用。比如,超声成像是妇产领域的应用,能实时监测胎儿发育情况,及时发现胎儿畸形等问题。此外,X线检查和CT检查在骨骼系统检查中能发现早期的骨折、骨质疏松等病症。

总之,医学影像诊断在疾病早期发现中起着关键的作用。定期或有针对性地进行医学影像检查,医生能及时发现问题,从而在病变早期采取有效的治疗措施,提高疾病治愈率和患者生存率。

(作者供职于山东省滨州市惠民县妇幼保健院)

在我们身体的关节内部,有一层默默工作的滑膜组织。当滑膜炎来袭时,这层滑膜就可能成为关节健康的“绊脚石”,给我们带来诸多不适。

**认识滑膜炎**

滑膜,作为关节囊的内层结构,主要负责分泌滑液,以润滑关节、营养软骨,并协助维持关节内的压力平衡。在正常情况下,滑膜处于动态平衡状态。但当滑膜受到感染、创伤、免疫反应等因素刺激时,就会发生炎症反应,导致滑膜组织充血、水肿,分泌大量滑液,从而引发滑膜炎。

**临床表现**

**疼痛** 这是较为常见的表现,疼痛程度差异明显。轻者仅在活动时略有不适,重者则疼痛难忍,严重影响日常生活。疼痛多集中在膝关节、髋关节、踝关节等关节周围。

**肿胀** 因滑膜炎导致滑液分泌增多,关节腔内积液,进而出现肿胀。肿胀程度不一,有些患者轻微肿胀,有些患者关节明显膨大,皮肤发亮。

**活动受限** 疼痛与肿胀会限制关节活动。患者常感觉关节僵硬,活动时卡顿感,无法正常屈伸或旋转。比如,膝关节滑膜炎患者上下楼梯、蹲起困难,髋关节滑膜炎患者可能跛行。

**发热** 在感染性滑膜炎或炎症严重时,关节局部会发热,皮肤温度会升高,还伴有红肿。

**治疗方法**

**一般治疗** 在滑膜炎发作初期,患者应注意休息,减少关节活动频次,避免加重损伤。必要时,患者可以使用拐杖、轮椅等辅助器具。同时,患者可以采取冰敷或热敷来缓解症状:在急性期(一般在受伤后24小时~48小时)宜冰敷,以减轻肿胀和疼痛;慢性期宜热敷,促进血液循环,缓解肌肉痉挛。

**药物治疗** 根据病因和病情,医生会选择合适的药物进行治疗。非甾体类抗炎药物,如布洛芬、双氯芬酸钠等,可以减轻炎症和疼痛;如果是感染性滑膜炎,需要使用抗生素进行抗感染治疗;对于免疫性滑膜炎,可能需要使用免疫抑制剂或生物制剂等。

**物理治疗** 按摩、理疗等方法可以促进局部血液循环,缓解肌肉紧张,减轻疼痛和肿胀,改善关节功能。

**手术治疗** 对于保守治疗无效,或滑膜增生严重、关节内有游离体等情况,可能需要进行手术治疗。常见的手术方式有关节镜下滑膜切除术、关节清理术等。

**预防滑膜炎**

**适度运动** 选择适合自己的运动方式和强度,避免过度运动。比如,中老年人可以选择散步、打太极拳等运动;年轻人在进行剧烈运动前,要做好充分的热身准备,在运动过程中注意保护关节。

**控制体重** 体重过重会增加关节负担,加速关节软骨磨损,从而增加滑膜炎的发病风险。

**关节保暖** 在寒冷的天气里,要注意关节保暖,可佩戴护膝、护腕等。

**及时治疗关节疾病** 如果患有其他关节疾病,如关节炎、腱鞘炎等,应及时治疗,避免病情的进一步发展,引发滑膜炎。

滑膜炎虽然会给关节健康带来困扰,但只要我们正确认识它,积极预防、治疗,就能有效控制病情。

(作者供职于山东省潍坊滨海经济技术开发区人民医院)

# 滑膜炎的治疗与预防

□朱克江

## 肺小结节的影像学检查方法

□徐永运

**定义与分类**

肺小结节,从字面上理解,就是肺部出现的直径小于或等于3厘米的局灶性、类圆形的密度增高阴影。这些结节可能单个出现,也可能多个结节一起出现,边界有的清晰,有的不清晰,是肺部影像学检查中常见的表现。按照结节大小,还能进一步细分为微小结节(直径小于5毫米)、小结节(直径5毫米~10毫米)和肺结节(直径11毫米~30毫米)。

在影像学检查中,肺小结节一般表现为和周围组织密度不一样的阴影。这些阴影产生的原因有很多,像感染、良性肿瘤、恶性肿瘤等。因此,要准确诊断肺小结节,需要综合考虑患者的病史、症状、体征,以及影像学检查等方面的信息。

**检查方法**

影像学检查是诊断肺小结节的主要办法。其中,胸部CT检查有着高分辨率和清晰的成像效果,成为评估肺小结节最常用的方法。利用CT检查,医生能观察到结节的大小、形状、边缘特征以及内部密度等详细信息,为后续诊断和治疗提供关键依据。

除了胸部CT检查,正电子发射计算机断层显像(PET-CT)检查等方法也能用于肺小结节的诊断。PET-CT检查结合了正电子发射断层扫描和计算机断层扫描

的优点,能提供代谢活动的信息,有助于判断结节是良性还是恶性。

**鉴别诊断**

肺小结节是良性还是恶性,这是患者非常关心的问题。在影像学检查时,医生通过观察结节的大小、形状、边缘特征,以及内部密度等信息来进行判断。

一般直径较小、形态规则、边缘光滑、内部密度均匀的结节大多是良性病变;而直径较大、形态不规则、边缘有毛刺、分叶、内部密度不均匀的结节,很有可能是

恶性病变。另外,结节生长速度,和周围组织的关系,以及有没有伴有淋巴结肿大等信息,也是判断良恶性的重要依据。

影像学检查也并非百分百能确诊结节的良性或恶性。有些情况下,即使是恶性结节,也可能表现出良性结节的影像学特征。因此,对于怀疑是恶性肺小结节,医生会建议患者进一步检查或随访观察。

**随访观察**

对于肺小结节的随访观察,医生会根据结节的特征和患者的

具体情况,制定个性化的随访计划。对于直径较小、形态规则、边缘光滑的良性结节,医生一般会建议患者定期进行CT检查,观察结节的变化情况。如果结节在随访期间一直很稳定,或者逐渐缩小,可以继续随访观察。如果在随访期间结节出现增大、形态改变,或伴有其他异常症状(比如淋巴结肿大、胸腔积液等),就需要患者高度警惕恶性结节的可能。

对于怀疑是恶性肺小结节的患者,医生会根据患者具体情况制定个性化的治疗方案。这可能包括手术切除、放疗、化疗等治疗方法。在治疗过程中,医生会密切关注患者的病情变化,根据需要调整治疗方案。

(作者供职于山东省东营市人民医院)

## 特殊人群的营养需求

□孙海荣

**儿童的营养需求**

蛋白质是儿童生长发育的基础,摄入优质蛋白质能促进细胞形成和修复。比如,瘦肉、鱼类、蛋类和豆类这些食物,都是优质蛋白质的来源。另外,钙对儿童骨骼发育很重要,牛奶、豆制品和绿叶蔬菜里富含钙质,每天保证摄入足够的钙,能促进骨骼健康,预防佝偻病。

儿童容易患缺铁性贫血。铁元素对儿童智力发育和提高免疫力很关键。动物肝脏、红肉、菠菜等食物含铁量丰富,不过要注意,植物性食物里的铁吸收率相对较低,搭配富含维生素

C的食物一起吃,能提高铁的吸收效率。维生素A对儿童视力和免疫力也特别重要,胡萝卜、南瓜等富含胡萝卜素的食物,能在体内转化成维生素A,满足儿童日常需要。

**老人的营养需求**

随着年龄增长,老年人身体机能慢慢衰退,新陈代谢变慢,消化吸收能力也逐渐减弱。因此,老年人的饮食要更注重营养均衡和容易消化等方面。适量摄入蛋白质对维持老年人肌肉量和身体机能非常重要,但要选择优质、易消化的蛋白质来源,比如鸡蛋羹、豆腐脑、鱼肉等,少

吃高脂肪、高胆固醇的肉类,这样能降低心血管疾病风险。

老年人患骨质疏松症的风险较高,摄入含钙量高的食物能延缓骨质流失。除了牛奶和奶制品,虾皮、芝麻酱等食物也是优质钙的来源。同时,老年人肠道蠕动变慢,容易发生便秘,因此要多摄入膳食纤维含量较高的食物。比如,蔬菜、水果、全谷物等富含膳食纤维的食物,能帮助老年人保持肠道通畅,预防便秘。另外,维生素D对钙的吸收和骨骼健康起着重要作用,老年人可以适当晒太阳,促进体内维生素D合成,也可以吃一些富含

维生素D的食物,如鱼肝油、蛋黄等。

**孕妇的营养需求**

在怀孕期间,孕妇不但要满足自身的营养需求,还要给胎儿生长发育提供充足的营养。蛋白质是胎儿细胞分裂和组织形成的重要物质,孕妇要多摄入优质蛋白质,比如瘦肉、鱼类、蛋类、豆类和奶制品等。同时,孕妇要特别注意补充叶酸。叶酸对胎儿神经管发育很关键,缺乏叶酸可能导致胎儿神经管畸形。孕妇应该在怀孕前3个月就开始补充叶酸,孕期也要一直吃富含叶酸的食物,如绿叶蔬菜、

动物肝脏、坚果等。

孕妇在孕期容易患缺铁性贫血,铁元素不仅能满足孕妇自身生理需求,还能为胎儿储备铁元素,预防胎儿出生后贫血。动物肝脏、红肉、红枣等食物含铁量较高,孕妇可以合理搭配饮食来补铁。另外,孕妇还要多摄入钙,满足胎儿骨骼和牙齿发育的需要。同时,孕妇也要适量补充维生素和矿物质,如维生素C、维生素E、锌等,这些营养素对胎儿免疫系统发育和身体机能正常运转非常重要。

(作者供职于山东省滨州市惠民县魏集镇卫生院)

## 帕金森病的日常护理方法

□万敏

帕金森病是老年人常见的神经系统退行性疾病,它不仅损害患者的身体健康,还严重影响患者的日常生活。对帕金森病患者来说,科学的日常护理非常重要,既能延缓病情发展,又能提升患者的生活质量。

**饮食护理**

饮食护理是帕金森病日常护理的基础。根据患者的实际情况,保证每天摄入足够的蛋白质、维生素和膳食纤维,做到营养均衡。帕金森病患者运动较少,容易出现便秘问题,因此要多吃水果和蔬菜,促进肠道蠕动,保持大便通畅。饮食要清

淡,不能吃油腻和刺激性食物,以免加重肠胃负担。

如果患者吞咽困难,家属一定要特别注意饮食安全。将食物做得软烂一点儿,别太稀,这样能降低呛咳的风险。另外,选用不锈钢材质的餐具,能降低患者因手部颤抖而打碎餐具的可能。

**坚持锻炼**

适度运动对帕金森病患者非常重要。适度运动可以锻炼患者的四肢关节,预防关节僵硬,还能促进血液循环,增强体质,延缓病情发展。患者锻炼身体要有针对性,根据自己的实际

情况制定合适的运动计划。

早期的帕金森病患者,可以鼓励他们进行主动活动,比如散步、打太极拳等轻体力活动,既能锻炼身体,又不会给患者造成负担。随着病情发展,患者行动能进一步受到限制,这时可以选择在床上进行锻炼,比如伸展腿部、摆动手臂等,保持关节灵活性。

**心理关怀**

帕金森病不仅影响患者的身体,对心理健康也是极大的挑战。患者可能会产生焦虑、抑郁等情绪问题,因此心理关怀是日常护理必不可少的一部分。

家属要密切留意患者的情绪变化,给予充分的关心和支持。家属可以鼓励患者参加社交活动,比如社区聚会、兴趣小组等,丰富他们的生活,降低孤独感。同时,家属要和患者保持良好的沟通,倾听他们的想法,帮他们排解心理压力。

**预防并发症**

帕金森病患者行动不便,容易引发各种并发症,比如坠积性肺炎、压力性损伤、泌尿系统感染等。因此,预防并发症是日常护理的重要任务。

家属要仔细观察患者身体状况,及时发现并处理潜在的问

题。对于长期卧床的患者,家属要定期帮他们翻身、拍背,预防压力性损伤和坠积性肺炎。同时,还要保持室内空气流通,降低感染风险。在患者日常生活中,安全问题也不容忽视,比如安装扶手、铺设防滑垫等,预防患者跌倒。

总之,帕金森病的日常护理是一个综合护理过程,包括饮食、运动、心理、预防并发症等方面。科学的护理方法既能延缓病情发展,又能提高患者的生活质量。

(作者供职于山东省滨州市阳信县中医医院)

## 股骨颈骨折护理解析

□刘志欣

**急救与初步诊断**

股骨颈骨折发生后,首要任务是进行急救处理。应立即固定患肢,避免骨折端移位造成二次伤害,并迅速将患者转运至医院。在急救现场,可以使用夹板或绷带临时固定骨折部位,同时保持患者平稳,减少移动带来的疼痛。

**骨折固定与治疗选择**

根据骨折类型和位置,医生会选择合适的治疗方式。对于无明显移位的骨折,可能采用保守治疗方法,比如牵引复位后卧床休息;对于移位明显的骨折,需要进行手术复位和内固定,常用的方法包括空心螺钉内固定、动力髋螺钉内固定或全髋关节置换术。

**手术治疗**后,患者需要严格遵守医嘱,保持伤口清洁干燥,定期更换敷料,避免感染。对于接受内固定的患者,要避免过度活动,以免影响骨折愈合。

**卧床休息与体位管理**

股骨颈骨折后,患者需要卧床休息,以降低受伤部位的压力,促进骨折愈合。卧床休息期间,患者应定期更换体位,每1小时~2小时翻身一次,预防压疮、肌肉萎缩和关节僵硬等。翻身时,需要确保患侧肢体不扭曲或旋转,防止骨折移位。

为了保持舒适,患者可以使用气垫床或软垫,以降低皮肤受压。同时,保持床单整洁干燥,避免潮湿环境引发的皮肤问题。

**疼痛管理与营养支持**

股骨颈骨折常伴有剧烈疼痛,影响患者睡眠和食欲。因此,疼痛管理至关重要。医生会根据患者的疼痛程度开具止痛药,并指导患者进行物理疗法,如冷敷、按摩等,以减轻肿胀和疼痛。

**营养支持**对骨折愈合同样重要。患者应摄入富含蛋

白质、维生素和矿物质的食物,如瘦肉、鱼类、蛋类、新鲜蔬菜和水果。避免食用牛奶及豆制品等易胀气食物,以免加重胃肠负担。适量补充富含胶原蛋白的食物,如猪蹄、鱼皮等,有助于骨折部位修复。

**并发症预防与康复训练**

长期卧床的股骨颈骨折患者易发生肺炎、泌尿系统感染、下肢深静脉血栓等并发症。因此,应采取预防措施,如定时拍背、鼓励咳嗽排痰,以防止肺部感染;多喝水,保持会阴部清洁干燥,防止泌尿系统感染;进行下肢肌肉等长收缩锻炼、按摩下肢,促进血液循环,预防下肢深静脉血栓。

在骨折初步愈合后,应在医生指导下进行康复训练。康复训练包括肌肉强化训练、步态恢复和行动能力训练。通过大腿、小腿的肌肉收缩运动,以及膝关节、踝关节的活动,促进血液循环,增加静脉血液回流,有助于损伤部位的愈合。同时,康复训练还能提高患者的生活质量,减少功能障碍。

**日常生活管理与复查**

康复期间,患者应注意日常生活管理,避免负重、深蹲、盘腿等动作,以免加重骨折部位负担。保持健康体重,适度运动,如游泳,避免长跑、举重等高强度运动。使用马桶如厕,避免久蹲。摄入钙含量丰富的食物,补充维生素D,增强骨质。多晒太阳,促进维生素D合成,预防钙质流失。

出院后,患者应定期复查,确保骨折愈合良好。医生会定期进行X射线检查和临床评估,监测骨折愈合情况。一旦发现异常,应及时为患者调整治疗方案。

(作者供职于山东省日照市中医医院)

## 脑血管病的防治要点

□陈书光

脑血管病具有发病率高、致残率高以及死亡率高的特点,主要包含脑梗死和脑出血这两种类型。

**早期识别**

在脑血管病的治疗过程中,早期识别非常关键。当出现以下症状时,需要高度警惕脑血管病的可能性:突发面部歪斜,一侧肢体无力或麻木,说话不清或语言理解困难,单眼或双眼视物模糊,头晕、步态不稳、剧烈头痛等。这些症状可能在短时间内突然出现,也可能逐渐加重。一旦发现上述异常情况,应立即拨打急救电话,争取在最短时间内将患者

送往医院。

**急救措施**

在等待急救车的过程中,家属或相关人员可以采取简单的急救措施。首先,让患者保持平卧状态,避免头部过度活动,解开其衣领和腰带,以保持呼吸道通畅。若患者出现呕吐,应将其头部偏向一侧,防止呕吐物吸入气管引发窒息。对于昏迷的患者,切勿随意喂食或喂水,以免加重病情。在急救人员、医务人员会进行初步评估和处理,如吸氧、建立静脉通路等,为后续治疗争取时间。

**治疗方法**

患者到达医院后,医生会迅

速对其进行全面检查与评估,包括头部CT检查或MRI检查,以此明确是脑梗死还是脑出血,并确定病变的部位和范围。对于脑梗死患者,若在发病4.5小时内且符合溶栓治疗的条件,应尽快实施静脉溶栓治疗。溶栓药物能够迅速溶解堵塞血管的血栓,恢复脑组织的血液供应,尽可能降低脑细胞损伤。然而,溶栓治疗存在一定的风险,如出血转化等,因此需要严格筛选适应证。对于错过溶栓时间窗或溶栓效果不佳的患者,可以考虑血管内介入治疗,如动脉溶栓、机械取栓等。

对于脑出血患者,治疗重点在于控制出血、降低颅内压,以及预防并发症。轻度脑出血患者可以采用药物保守治疗,以减轻脑水肿和降低颅内压。对于出血量大、出血量大、形成脑疝或压迫重要脑组织的患者,可能需要进行外科手术,比如开颅血肿清除术或微创穿刺引流术,以清除血肿、缓解颅内压力,挽救患者生命。

**康复治疗**

脑血管病的治疗不仅涵盖急性期的抢救,还包括后期的康复治疗。康复治疗是帮助患者恢复身体功能、提高生活质量的重要

环节。康复治疗应在病情稳定后尽早开展,包括物理治疗、作业治疗、言语治疗等多种方式。物理治疗可以帮助患者恢复肢体力量和运动功能,比如进行关节活动度训练、肌力训练、平衡训练等;作业治疗可以提高患者的日常生活能力,比如穿衣、进食、洗漱等;言语治疗针对有言语障碍的患者,通过各种训练方法帮助其恢复语言交流能力。康复治疗需要患者、家属和康复团队共同努力,只有持之以恒地进行训练,才能取得较好的效果。

(作者供职于山东省冠县新华医院)